



Plus de précision.

capaNCDT // Capteurs capacitifs de déplacement, de distance et de fente



Système de mesure capacitif industriel compact (à un canal)

capaNCDT 6100

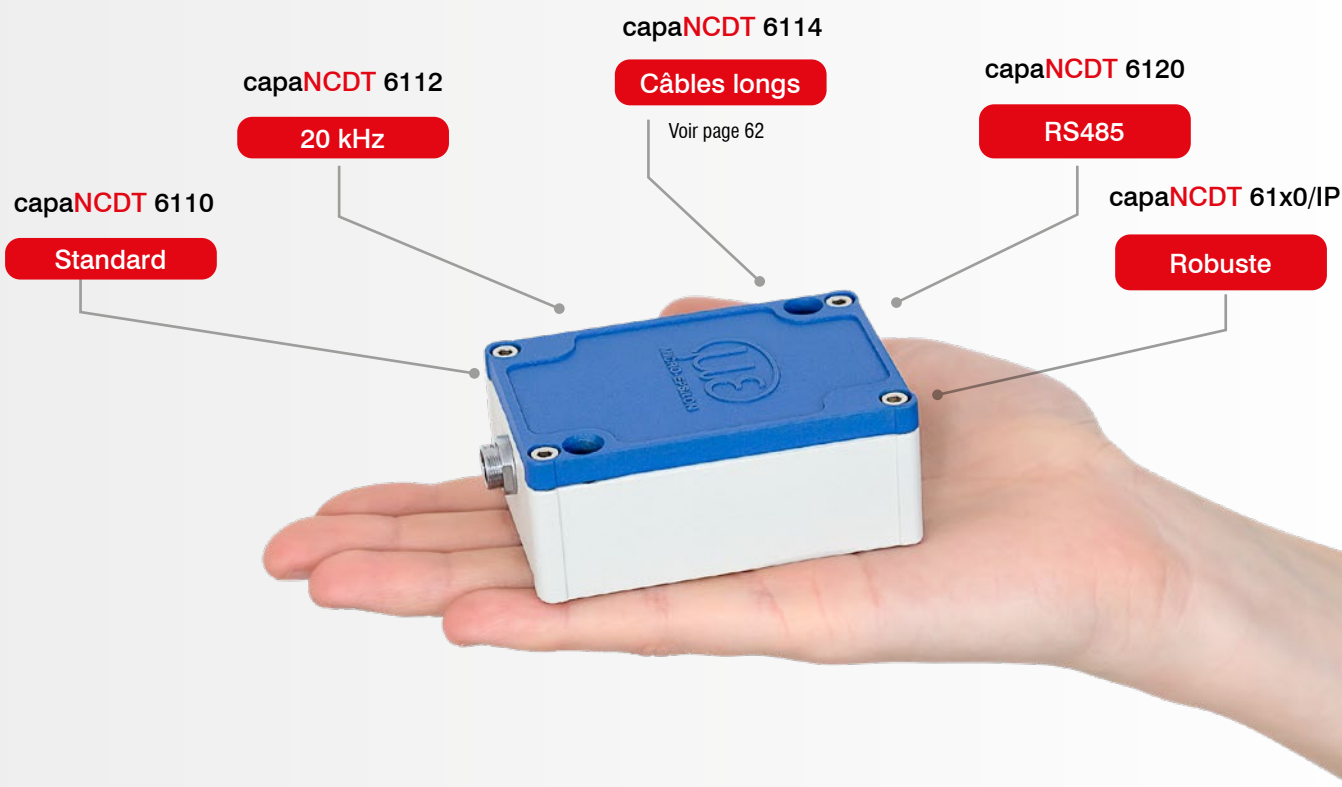
-  Conception compacte et robuste
-  Haute résolution et précision dans les applications industrielles
-  Sortie analogique (courant/tension) et interface RS485 numérique
-  Fréquence limite jusqu'à 20 kHz
-  Large gamme de modèles pour une grande variété d'applications
-  Idéal pour les applications OEM



Le capaNCDT 6100 est un système capacitif analogique à un canal qui se distingue par une conception robuste et des performances élevées. Grâce à sa conception miniaturisée et à sa facilité d'intégration, il s'intègre particulièrement bien aux machines et aux installations. Ce contrôleur offre un excellent rapport qualité-prix, notamment pour les applications OEM et de production en série.

Le système compact performant est disponible en plusieurs versions et convient à de nombreuses applications. Selon l'application, la priorité peut porter, par exemple, sur une vitesse élevée, des interfaces numériques, une robustesse élevée ou de longues distances de transmission du signal.

Robustes, performants et polyvalents : les contrôleurs capaNCDT 6100



Modèle		DT6110	DT6112	DT6120	DT6110/IP	DT6120/IP
Résolution ^[1]	Statique	0,0007 % d.p.m.	0,0014 % d.p.m.	0,0007 % d.p.m.	0,0009 % d.p.m.	
	Dynamique	0,015 % d.p.m.	0,03 % d.p.m.	0,015 % d.p.m.	0,02 % d.p.m.	
Fréquence limite (-3 dB)		1 kHz	20 kHz	1 kHz	1 kHz	
Fréquence de mesure		-	-	sélectionnable : max. 2 kSa/s	-	sélectionnable : max. 2 kSa/s
Linéarité ^[2]		< ±0,05 % d.p.m.	< ±0,1 % d.p.m.	< ±0,05 % d.p.m.	< ±0,1 % d.p.m.	
Stabilité thermique		< 200 ppm d.p.m. / K			< 50 ppm d.p.m. / K ^[3]	
Interchangeabilité ^[4]		< ±0,1 % d.p.m.				
Stabilité à long terme		< 0,05 % d.p.m. / mois			< 0,02 % d.p.m. / mois	
Synchronisation		non				
Tension d'alimentation		9 ... 36 VCC		9 ... 28 VCC	9 ... 28 VCC	
Puissance consommée		1,32 W (24 VCC)		1,44 W (24 VCC)	1,4 W (tension) / 2 W (courant)	1,6 W (tension) / 2,2 W (courant)
Interface numérique ^[5]		-		RS485	-	RS485
Sortie analogique		0 ... 10 V, en option : ±5 V, 10 ... 0 V			0 ... 10 V / ±5 V (protégé contre les courts-circuits) ou 4 ... 20 mA (charge max. 500 Ω)	
Raccordement	Capteur	Câble enfichable via connecteur triaxial femelle (type B)				
	Alimentation/ signal	Connecteur à 5 pôles (pour les câbles de raccordement adaptés, voir Accessoires)		Connecteur à 6 pôles (pour les câbles de raccordement adaptés, voir Accessoires)		
Montage		2x alésages traversants pour vis M4				
Plage de températures	Stockage	-10 ... 75 °C			-20 ... 75 °C	
	En service	10 ... 60 °C			-20 ... 60 °C	
Choc (DIN EN 60068-2-29)		20 g / 5 ms sur 3 axes, deux directions par axe, 1000 chocs par direction				
Vibration (DIN EN 60068-2-6)		1 mm / 10 Hz ... 49,8 Hz sur 3 axes, 10 cycles par axe 10 g / 49,8 ... 2000 Hz sur 3 axes, 10 cycles par axe			2 mm / 10 Hz ... 35 Hz sur 3 axes, 10 cycles par axe 10 g / 35 ... 2000 Hz sur 3 axes, 10 cycles par axe	
Indice de protection (DIN EN 60529)		IP40			IP68	
Matériau		aluminium moulé sous pression				
Poids		env. 190 g				
Compatibilité		compatible avec tous les capteurs capaNCdT				
Nombre des canaux de mesure		1				

^[1] d.p.m. = de la plage de mesure | Bruit RMS par rapport à la fin de la plage de mesure ; statique = 2 Hz, dynamique = fréquence limite maximale du contrôleur

^[2] Ne s'applique que pour le contrôleur. La linéarité totale du canal de mesure se compose des valeurs pour le contrôleur et le capteur.

^[3] valable pour +10 °C ... +40 °C ; 100 ppm d.p.m. / K pour -20 °C ... +10 °C et pour +40 °C ... +60 °C

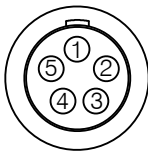
^[4] d.p.m. = de la plage de mesure | La valeur correspond à l'erreur de pente résultant d'un remplacement du capteur sans recalibrage.

^[5] Taux de baud 230400 Bd (ajustable), max. 2 kSa/s (ajustable), valeurs de mesure de 24 bits

DT6110 / DT6112

Affectation des broches pour l'alimentation et le signal

Broche	Affectation	Couleur (câble SCACx/5)
1	Alimentation +24 V	Blanc
2	Masse d'alimentation (GND)	Gris
3	Non utilisé	Jaune
4	GND de la sortie analogique	Vert
5	Sortie analogique U (charge min. 10 kΩ)	Marron

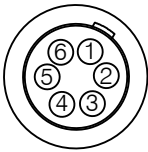


Vue côté soudure,
prise femelle 5 points

DT6120

Affectation des broches pour l'alimentation et le signal

Broche	Affectation	Couleur (câble SCACx/6)
1	Alimentation +24 V	Blanc
2	Masse d'alimentation (GND)	Gris
3	RS485 A	Rose
4	GND de la sortie analogique	Vert
5	Sortie analogique U (charge min. 10 kΩ)	Marron
6	RS485 B	Bleu

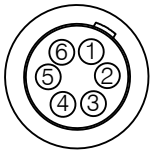


Vue côté soudure,
connecteur femelle 6 points

DT6110/IP et DT6120/IP

Affectation des broches pour l'alimentation et le signal

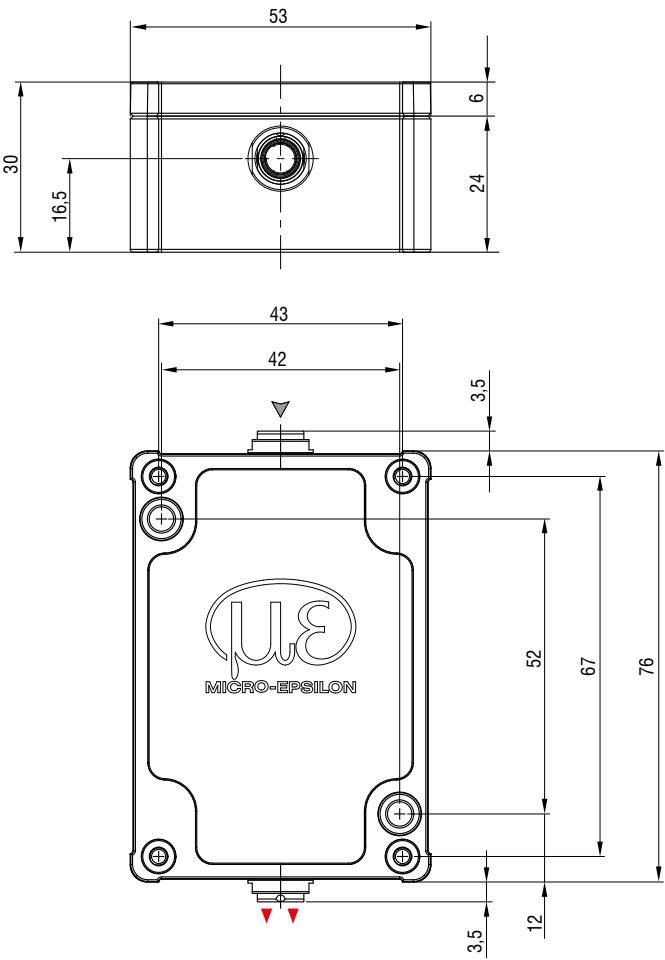
Broche	Affectation	Couleur (câble SCACx/6/IP)
1	Alimentation +24 V	Blanc
2	Masse d'alimentation (GND)	Gris
3	RS485 A	Rose
4	GND de la sortie analogique	Vert
5	Sortie en tension (charge, min 10 kΩ) Sortie en courant (résistance de charge max. 500 Ω)	Marron
6	RS485 B	Bleu



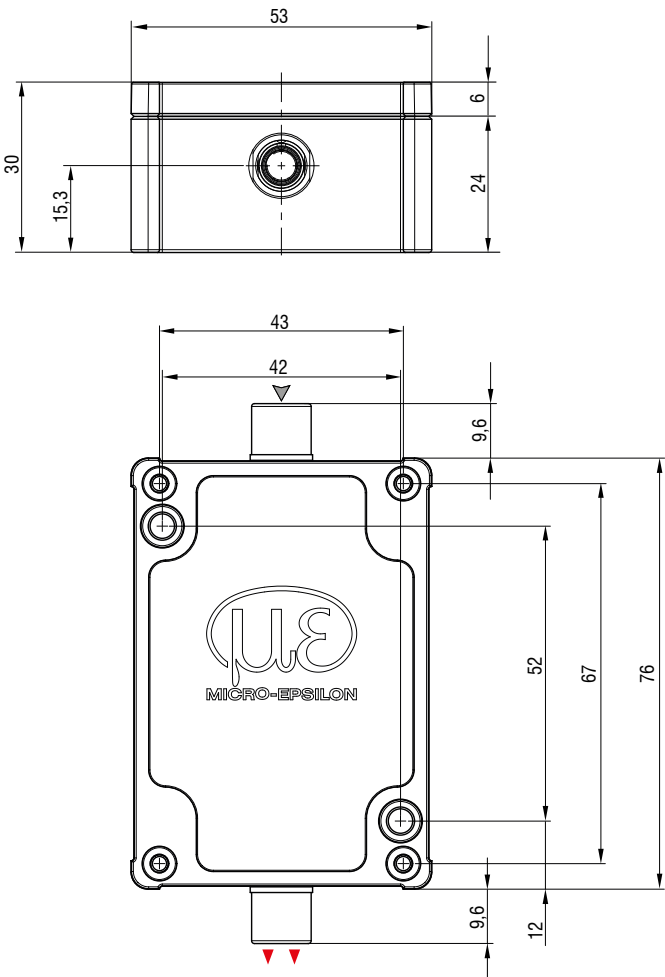
Vue côté soudure,
connecteur femelle 6 points

Dimensions des contrôleurs capa**NCDT**

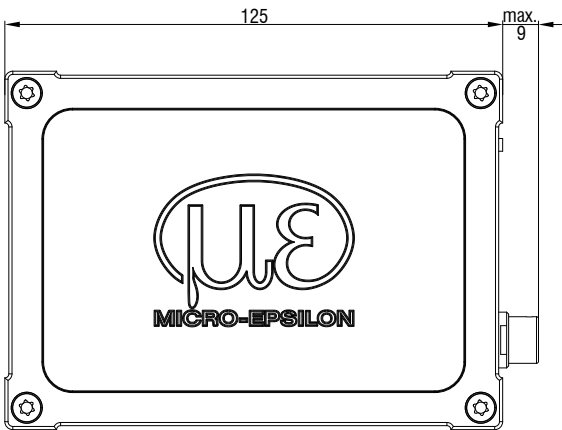
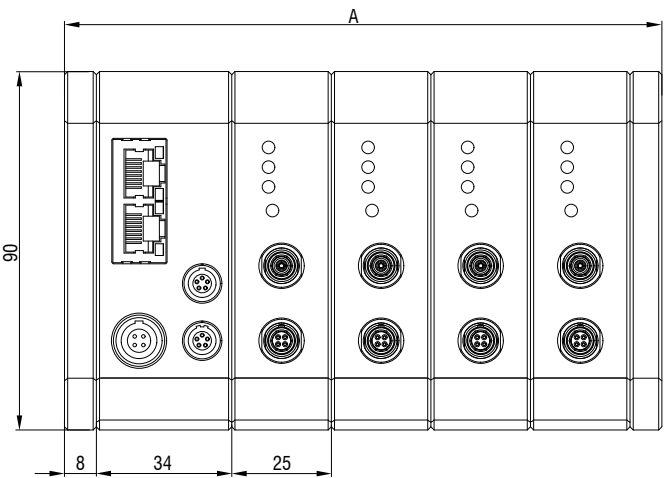
DT6110, DT6112, DT6120



DT6110/IP, DT6120/IP



DT62xx



Nombre de canaux	A (mm)
1	75
2	100
3	125
4	150

Raccordements et combinaisons possibles

capaNCDT

Contrôleur



DT6100



DT6200



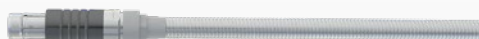
DT6500

Câble du capteur



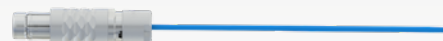
Type : CCg

Câble triaxial robuste pour applications industrielles
 Diamètre du câble : 3,1 mm ($\pm 0,1$ mm)
 Rayon de courbure minimal :
 statique env. 10 mm / dynamique env. 30 mm
 Résistance à la température : -20 ... +85 °C (en continu) /
 -20 ... +100 °C (temporairement 10 000 h)
 Longueur standard : 2 m (longueurs en option, voir p. 41)



Type CCg/PT

Câble triaxial résistant à l'écrasement avec
 gaine de protection métallique
 Diamètre du câble : 6 mm ($\pm 0,15$ mm)
 Rayon de courbure minimal :
 statique env. 20 mm / dynamique env. 30 mm
 Résistance à la température : -20 ... +85 °C (en continu) /
 -20 ... +100 °C (temporairement 10 000 h)
 Longueur standard : 2 m (longueurs en option, voir p. 41)



Type CCm

Câble triaxial à faible dégazage pour l'ultravide et salle blanche
 Diamètre du câble : 2,1 mm ($\pm 0,1$ mm)
 Rayon de courbure minimal :
 statique env. 7 mm / dynamique env. 25 mm
 Résistance à la température : jusqu'à -100 ... 200 °C
 Longueur standard : 1,4 m (longueurs en option, voir p. 41)



Type CCo

Câble triaxial à faible dégazage pour hautes températures
 Diamètre du câble : 3,1 mm ($\pm 0,1$ mm)
 Rayon de courbure minimal :
 statique env. 10 mm / dynamique env. 30 mm
 Résistance à la température -20 ... +200 °C
 Longueur standard : 2 m (longueurs en option, voir p. 41)

Les capteurs à câble intégré utilisent les types de câble CCm et CCg

Type CCm

Câble triaxial à faible dégazage pour l'ultravide et salle blanche
 Diamètre du câble : 2,1 mm ($\pm 0,1$ mm)
 Rayon de courbure minimal :
 statique env. 15 mm / dynamique env. 30 mm
 Résistance à la température : jusqu'à 200 °C
 Longueur standard : 1,4 m (longueurs en option, voir p. 41)

Type : CCg

Câble triaxial robuste pour applications industrielles
 Diamètre du câble : 3,1 mm ($\pm 0,1$ mm)
 Rayon de courbure minimal :
 statique env. 10 mm / dynamique env. 30 mm
 Résistance à la température : -20 ... +85 °C (en continu) / -20 ...
 +100 °C (temporairement 10 000 h)
 Longueur standard : 2 m (longueurs en option, voir p. 41)

Connecteurs



Connecteur de type B



Connecteur type B / 90



Connecteur type B / IP



Connecteur type C



Connecteur type C / 90

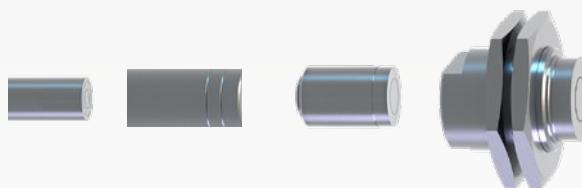


Connecteur type E

Capteurs avec connecteur femelle



Modèles des séries CS-x ; CSE et CSE/Mx
avec une plage de mesure à partir de 1 mm



Modèles des séries CS, CS-x, CSE et CSE/Mx
avec une plage de mesure jusqu'à 1 mm



Capteurs plats de la série CSF avec connecteur femelle

Capteurs avec câble intégré

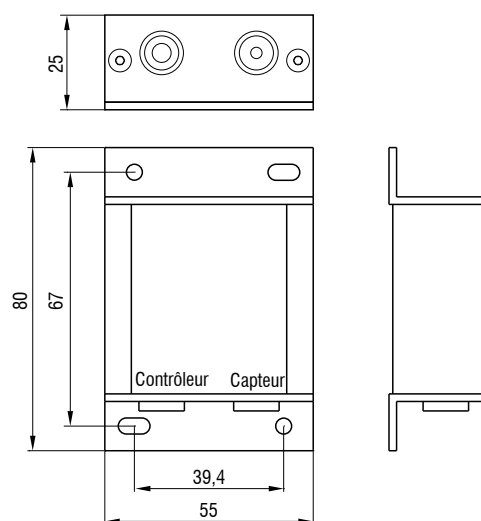


Accessoires de connexion & câbles de signal

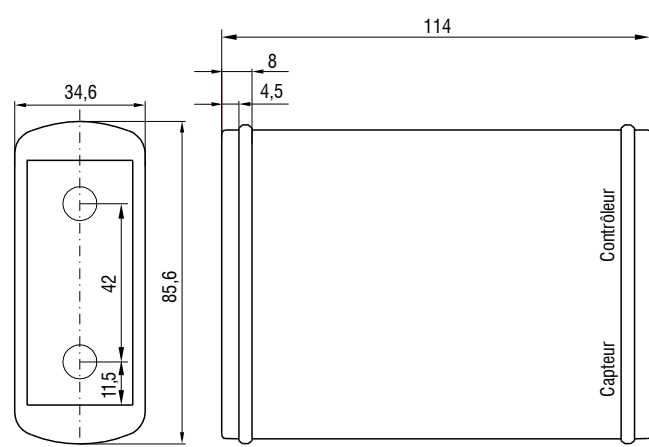
capaNCDT

Accessoires pour contrôleurs							
Article		Description	DT65xx	DT62xx	DT611x	DT6120	DT61x0/IP
SCACx/4		Câble de signal analogique 4 points avec connecteur xyz / extrémités libres Longueur standard : 3 m En option : 6 m / 10 m / 12 m / 15 m		X			
PC6200-x/4		Câble d'alimentation et de déclenchement 4 points avec connecteur xyz / extrémités libres Longueur standard : 3 m En option : 5 m / 15 m		X			
SC6000-x		Câble d'alimentation et de déclenchement 5 points avec connecteur xyz aux deux extrémités Longueur standard : 0,3 m En option : 3 m / 5 m / 15 m	X	X			
SCACx/5		Câble d'alimentation et de signal 5 points avec connecteur xyz / extrémités libres Longueur standard : 3 m En option : 4 m / 5 m / 6 m / 8 m / 15 m			X		
SCACx/6		Câble d'alimentation et de signal 6 points avec connecteur xyz / extrémités libres Longueur standard : 3 m				X	
SCACx/6/IP		Câble d'alimentation et de signal IP68 6 points avec connecteur xyz / extrémités libres Longueur standard : 3 m					X
CAX		Câble de raccordement pour préamplificateur 5 points avec connecteur xyz aux deux extrémités Longueur standard : 3 m En option : 5 m / 10 m / 15 m / 20 m	X				
CMP6011		Préamplificateur externe pour mesures standard	X				
CP6001		Préamplificateur externe pour mesures de haute précision	X				
PS2020		Bloc d'alimentation Entrée 100-240 V CA Sortie 24 V CC / 2,5 A Montage sur rail DIN symétrique 35 mm x 7,5 mm DIN 50022		X	X	X	X
IF1032		Module d'interface pour Ethernet/EtherCAT			X	X	X

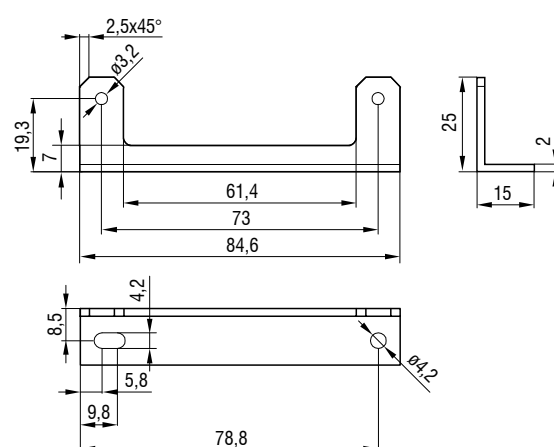
CPM6011
Préamplificateur externe



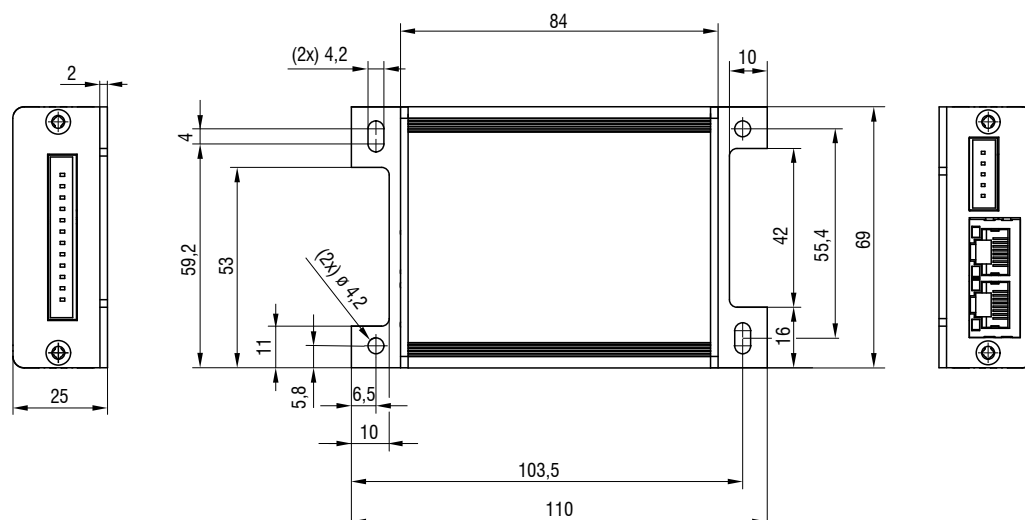
CP6001
Préamplificateur externe



Équerre de montage pour CP6001



IF1032
Module d'interface



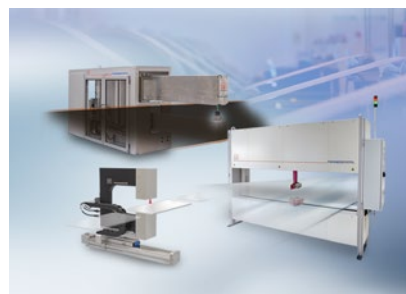
Capteurs et systèmes de mesure de Micro-Epsilon



Capteurs et systèmes pour le déplacement, la distance et la position



Capteurs et appareils de mesure de température sans contact



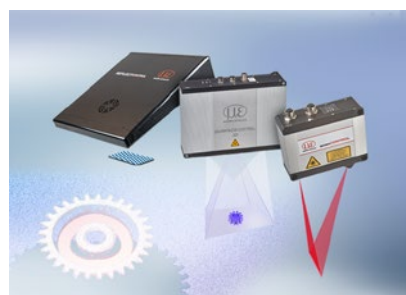
Systèmes de mesure et d'inspection pour les métaux, le plastique et le caoutchouc



Micromètres optiques, guides d'onde optique, amplificateurs de mesure



Capteurs pour la détection des couleurs, analyseurs DEL et spectrophotomètres



Mesure 3D pour l'inspection dimensionnelle et l'inspection de surface